دور البحث العلمي الاكاديمي في تطوير الممارسة المعمارية

The role of scientific research in the academic development of architectural practice

د.م.ايناس سالم عبدالاحد
مدرس في قسم هندسة العمارة- الجامعة التكنولوجية

م. هديل موفق محمود
مدرس في قسم هندسة العمارة- الجامعة التكنولوجية

م.م. غادة غالب عبد الوهاب
مدرس في قسم هندسة العمارة- الجامعة التكنولوجية

ملخص

يلعب البحث والتطوير الذي تنفذه الجامعات ومؤسسات التعليم العالي دورا أساسيا في منظومة البحث والتطوير في أي بلد من البلدان التي تنشد الرقي والتقدم، مما يتطلب تعاونا وثيقا بين الجامعات والمؤسسات المختلفة للوقوف على قدرات الجامعات العلمية والتقنية من جهة، والتعرف على حاجات مؤسسات المجتمع المختلفة بعامة، والمؤسسات الإنتاجية بخاصة من جهة أخرى، بهدف تحديد مسارات بحثية واضحة يمكن أن تسهم برقي وتقدم مجتمعاتها، والتنسيق فيما بينها لتحقيق غايات وأهداف مشتركة تعود بالفائدة والمنفعة على جميع الأطراف ذات العلاقة .

أصبحت البحوث العلمية الجامعية في الوقت الحاضر جزءا أساسيا من مهام أعضاء الهيئات التدريسية وشرطا أساسيا لترقيتهم وتوليهم الوظائف القيادية في الجامعات ومؤسسات التعليم العالي في البلدان المتقدمة، لذا يبذل أعضاء الهيئات التدريسية الجامعية قصارى جهودهم لإنجاز البحوث العلمية الرصينة والسعي لنشرها في المجلات والدوريات العلمية المحكمة ذات السمعة الدولية المرموقة والانتشار الواسع بين الباحثين في جامعات العالم المختلفة.

ومن هذا المنطلق فان البحث الحالي يهدف الى توضيح كيفية تسخير البحوث العلمية المنجزة من قبل الاكاديميين وتطبيقها على ارض الواقع وتحديدا في مجال الهندسة المعمارية اذ تعاني عمارتنا اليوم من مشاكل مختلفة اثرت في مجتمعنا ،للنهوض بالممارسة المعمارية والعاملين في مؤسسات البلد الهندسية لتطوير الواقع العمراني والمجتمع ككل.

Abstract

Research and development carried out by universities and institutions of higher education plays an essential role in the research and development system of any country seeking advancement and progress, which requires close cooperation between universities and different institutions to identify the capabilities of scientific and technical universities ,as well as identify the needs of the different institutions of

society in general and productive institutions in particular, to identifying clear research tracks that can contribute to the advancement and progress of their societies and coordination among them to achieve common goals and objectives of benefit and benefit to all relevant parties.

Now a day university scientific research has become an essential part of faculty members' tasks, and a prerequisite for their promotion and leadership positions in universities and higher education institutions in developed countries, so the members of the university faculty are doing their best to carry out the scientific research , seek to publish it in the scientific journals and journals with international reputation , and the wide spread among researchers in different universities of the world.

In this regard, the current research aims at clarifying how the scientific research carried out by the academics is applied and applied on the ground, especially in the field of architecture.

مقدمة:

لاشك أن بناء مجتمع المعرفة يعد اليوم من أولويات العالم المتحضر بكل جوانبه وأبعاده ، ومن أولويات بناء مجتمع المعرفة هو البحث العلمي بكل أشكاله وصوره اذ يمثل النواة التي ترتكز عليها بلدان العالم المتقدمة منها والنامية وتتسابق الدول فيما بينها للحصول على امتلاك ناصية العلم مما جعلها تسخّر جميع الإمكانيات المتاحة في خدمة العلم والعلماء وترصد الأموال اللازمة للدراسات والبحوث التي يمكن لها أن ترتقي بالناتج القومي للبلد .

والحقيقة التي من شأنها أن تسهم في رقي البلدان النامية للدخول في التسابق المعرفي ، هو توسيع نطاق البحث العلمي بحيث يمكن لتلك البلدان أن تكون في قائمة الصدارة ضمن البلدان المتقدمة ومن خلال التجارب التي خاضتها الدول المتقدمة، لتسعى الى تطبيق كل ماتتوصل له في واقعها فعليا لحل مشكلاته المتفاقمة، فالبحوث العلمية لاتبقى ضمن اطار المعرفة بقدر الممارسة لاسيما الممارسة المعمارية المرتبطة بكل التخصصات الاخرى من جهة وبحياة الانسان بشكل خاص.

المحور العام: البحث العلمي في المؤسسات الجامعية

يركز البحث في هذا المحور على البحوث العلمية ودور المؤسسات الجامعية كمصادر اساسية للبحوث العلمية في التقدم وخدمة المجتمع بفعل استكشاف مايعانيه المجتمع من مشكلات مختلفة فضلا عن طرح دور البحوث العلمية في القطاعات الانتاجية والخدمية وطرح التوجهات التي اعتمدتها الدول لتفعيل دور البحوث العلمية لبناء المجتمعات وازدهارها وتطوير كافة قطاعاتها المختلفة.

البحث العلمي نواة المعرفة

يعتبر البحث العلمي أحد الوظائف الثلاث التي يستند إليها التعليم الجامعي في مفهومه المعاصر فالمتوقع من الجامعة أن تقوم بتوليد المعرفة والاختراعات المطلوبة عن طريق متابعة البحث والتعمق العلمي والإسهام في تقدم المعرفة الإنسانية لوضعها في خدمة الإنسان والمجتمع عن طريق تشخيص مشكلاته الاجتماعية والاقتصادية، وايجاد الحلول العلمية المناسبة لتطوير الحياة في مجتمعات هذه الجامعة، فلا يمكن أن توجد جامعة بالمعنى الحقيقي إذا هي أهملت البحث العلمي(1).

دور الجامعة في البحث والتطوير

يلعب البحث والتطوير الذي تنفذه الجامعات ومؤسسات التعليم العالي دورًا أساسيًا في منظومة البحث والتطوير في أي بلد من البلدان التي تنشد الرقي والتقدم، فالجامعة تحدد حاجات مؤسسات المجتمع المختلفة بعامة، والمؤسسات الانتاجية بخاصة، بهدف تحديد مسارات بحثية واضحة يمكن أن تسهم في رقي مجتمعاتها، وتقدمهم لتحقيق غايات وأهداف تعود بالفائدة والمنفعة على جميع الأطراف ذات العلاقة وبناءً على ذلك أولت الجامعات في الدول المتقدمة برامج البحث والتطوير اهتمامًا خاصًا، وذلك بتوفير البيئة العلمية المناسبة التي يمكن أن تنمو فيها البحوث العلمية وتزدهر، ووفرت ما يلزم من تمويل ومعدات، فهي بيئة ممتازة للإبداع العلمي وإنماء المعرفة وإثرائها ونشرها، والسعي في توظيفها لحل المشكلات المختلفة في المجتمع، وبدونها تصبح الجامعة مجرد وسيلة تعليمية لعلوم ومعارف ينتجها آخرون(2).

دور البحوث الجامعية في خدمة المجتمع

إنّ خدمة المجتمع هي الجهود المبذولة لتحسين الأوضاع الاجتماعية أو الاقتصادية (عن طريق تحديد الاحتياجات المجتمعية للأفراد والجماعات والمؤسسات، وتصميم الأنشطة والبرامج التي تلبي هذه الاحتياجات عن طريق الجامعة وكلياتها ومراكزها البحثية المختلفة بغية إحداث تغيرات تنموية وسلوكية مرغوب فيها، كما أن الجامعة تخدم المجتمع عن طريق حلّ مشكلاته، وتحقيق التنمية الشاملة في المجالات المتعددة، وتهدف إلى تمكين أفراد المجتمع ومؤسساته وهيئاته من تحقيق أقصى إفادة ممكنة من الخدمات المختلفة التي تقدمه ا الجامعة بوسائل وأساليب متنوعة تتناسب مع ظروف المستفيد وحاجاته الفعلية(3).

تعد البحوث العلمية نشاط ونظام تعليمي موجه إلى غير طلاب الجامعة، فعن طريقها يتم نشر المعرفة خارج جدران الجامعة وذلك بغرض إحداث تغييرات سلوكية وتنموية في البيئة المحيطة بالجامعة ووحدتها الإنتاجية والا جتماعية المختلفة فإن معرفة الاحتياجات العامة للمجتمع وترجمتها إلى نشاط تعليمي في المجتمع الذي تخدمه الجامعة فضلا عن دورالبحوث

العلمية في نشر وإشاعة الفكر العلمي المرتبط ببيئة الكليات وبتغيير الرأي العام، بما يجري في مجال التعليم (فكرًا أو ممارسة) كما تقيّم مؤسسات المجتمع وتقدم المقترحات لحل قضاياه ومشكلاته، وتقترح تصورات وبدائل تثير وتشيع فكرًا تربويًا داخل المجتمع فالجامعة تقدم خدمات تعليمية وأبحاث تطبيقية وتقوم باستخدام مواردها لمساعدة احتياجات الشباب غير الجامعي والكبار واهتماماتهم بغض ا لنظر عن العمر أو الجنس أو الخبرات التعليمية السابقة المختلفة (4)

تختص الجامعات بكل ما يتعلق بالتعليم الجامعي والبحث العلمي الذي تقوم به كلياتها ومعاهدها في سبيل خدمة المجتمع والارتقاء به حضاريا متوخية في ذلك المساهمة في رقي الفكر وتقدم العلم وتنمية القيم الإنسانية وتزويد البلاد بالمختصين والفنيين والخبراء في مختلف المجالات واعداد الإنسان المزود باصول المعرفة وطرائق البحث المتقدمة والقيم الرفيعة ليساهم في بناء وتدعيم المجتمع...وصنع مستقبل الوطن وخدمة الإنسانية ،وإذا ما تم تحليل هذا المفهوم في صورة إجرائية لأمكن القول إنه يتطلب من الجامعة بإمكانياتها البشرية والمادية أن تضع نفسها في خدمة البيئة المحلية بها التي تتلقى الجامعة منها السند والتثيد لتحقيق أقصى ما تستطيع من نتائج في حدود إمكاناتها المتاحة فالجامعة يجب أن تواجه احتياجات المجتمع وتترجم هذه الاحتياجات إلى أنشطة تعليمية وتدريبية وارشادية وخاصة في المنطقة المحيطة بالجامعة (5).

كما يعد هدف خدمة الجامعة للمجتمع من خلال التفاعل الوثيق و المستمر مع البيئة من أحد الأهداف الرئيسية لدور الجامعة ويتطلب الأمر نقل المعرفة والمشاركة التطبيقية في برامج تطوير وتنمية البيئة المحلية .فالتعرف على مشكلات البيئة المحيطة ووضع الإمكانات في سبيل التوصل إلى الحلول المناسبة لعلاجها يجعل الجامعة مركزا حضاريا في مجتمعنا تشع به على بيئتنا المحيطة (6).

يتبين ان جدوى البحث العلمي لايقتصر على الجانب الاكاديمي متمثلا بنقل وتطوير المعرفة لرقي الفكر بقدر ترجمته في التطبيق لطرح الحلول العلاجية لمشكلات الواقع الفعلي للمجتمعات.

<u>دور البحث العلمي في القطاعات الانتاجية والخدمات</u>

تتمكن الجامعات عبر بحوثها ودراساتها العلمية وعن طريق الإسهام في ربط البحث العلمي باحتياجات قطاعات الإنتاج والخدمات من دعم قطاعات الانتاج وإحدى الوسائل لتحقيق ذلك عبر تخصيص أماكن في مؤسسات التعليم العالي لعدد من الشركات والمؤسسات الصناعية لتتخذ منها مقر تتفاعل فيها من خلالها مع الهيئات التدريسية والطلبة والمختبرات وتتعاون على

دراسة المشكلات التي تواجهها قطاعات الإنتاج المختلفة وتعوق تطورها ومن ثم تعمل على تقديم الحلول لها باعتبار انها اصبحت تمثل محطات العلوم وقد انتشرت في بعض البلاد الصناعات المتقدمة حتى أصبح يشترك عدد كبير التدريس بالعمل في تلك الشركات مدد محدودة لأهداف معينة الأمر الذي يجعلهم يتعرفون على مشكلات الصناعة في الواقع وينقلونها إلى الجامعات ويجعلونها مدار لبحوثهم ونماذج علمية يدرسونها لطلبتهم بدلا من الاقتصار على تعليم نظريات مجردة تنتهي مع الزمن إلى عزلة الجامعات عن مجتمعاتها وبهذا تصل الجامعة بالمجتمع إلى الرقى والتقدم عن طريق ربطها باحتياجات قطاعات الإنتاج والخدمات الأمر الذي يجعل المجتمع دائم الازدهار ومواكبة التطورات العصرية كما أن الجامعة بما تقدمه من كفاءات مدربة تعتبر عاملا من عوامل التنمية الاقتصادية والاجتماعية في المجتمع (7).

يتبين ان دور البحث العلمي على مستوى التطبيق يرتكز الى تفعيل تعاون مؤسسات التعليم العالي مع القطاعات الانتاجية والصناعية في البلدان لتنمية المجتمع ككل معرفيا وممارسة.

<u>توجهات الدول لتفعيل دور البحث العلمي في خدمة المجتمع :</u>

أن أهم ما اتجهت إليه الدول في مراحل نموها لتفعيل دور البحث العلمي هو :

1- توفير المراكز العلمية والبحثية والجامعات بما يتناسب مع عدد السكان والذي يعد اليوم في عالمنا العربي في تزايد مستمر.

2- توفير الميزانية اللازمة لها من خلال رصد مبلغ في الناتج القومي ينفق وفق خطة مدروسة ومعدة مسبقاً لاستمرارية الجامعات في عملها أولا واستحداث مراكز وجامعات جديدة تواكب التطور العلمي والتكنولوجي.

3- توفير مبالغ سنوية للجامعات والمراكز البحثية لتغطية نفقات البحث العلمي من أجور الباحثين واللوازم المعدة للبحث ومراكز التعليم المستمر والدورات وكل ما من شأنه أن ينهض بالبحث من الجانبين الكمي والنوعي .

4- الاستعانة بالخبرات الداخلية والخارجية في عملية البحث والتطوير من خلال رفد المراكز بتقارير منظمة حول آليات البحث والنتائج المتوصل إليها وأهميتها في بناء البلد والإمكانيات المتاحة في تطويرها والمعوقات التي من شأنها الحد منها(8).

استنتج البحث في محوره العام ان البحث العلمي يمثل الاداة الرئيسية التي من خلالها تضمن البلدان تقدمها ورقيها ويتمحور ذلك بمحورين : الاول باعتبار البحث العلمي النواة للعلم والمعرفة العلمية ومقياس لجودة التعليم العالي في البلدان اذ يسهم في التنمية الذهنية لـ (القيم والاتجاهات والمهارات) التي تحقق ترقية القدرات التنافسية ورفع المعرفة العلمية

النظرية والتطبيقية معا ، في حين المحور الثاني يتضمن نقل ماتطرحه البحوث من معرفة كنتاج فكري الى الواقع الفعلي التطبيقي وتسخيره واقعيا عبر تنمية العلاقات المتبادلة والشراكة بين مؤسسات التعليم العالي وجميع قطاعات المجتمع الحكومية والأهلية، ويبقى العامل المادي في قمة الاسباب التي تتصدر انحسار تفعيل البحوث ضمن الممارسة .

المحور الخاص : واقع البحث العلمي المحلي

يركز البحث في محور الخاص على توضيح الواقع العلمي البحثي في العراق وشؤون التطوير ونقل الافكار العلمية واعادة البحوث وتكريرها وتشخيص مواضع الخلل فيها وما تواجهه بحوثنا العلمية من عراقيل وصعوبات تتجلى كسلبيات واضحة تعاني منها بحوثنا العلمية المحلية تقف حجر عثرة في تفعيل دورها الاساسي في خدمة مجتمعنا العراقي .

الصعوبات التي تواجه البحوث العلمية العراقية:

اهم ماتواجهه البحوث العلمية في العراق هو فقر الامكانيات والتخصيصات المالية وانعدام الحوافز والدوافع للبحث والابتكار والتطوير، فجل اهتمام الانسان العراقي هو الامان وتوفير المستلزمات المادية لرفاهيته المالية باسرع واسهل الاساليب وقد وصل الامر بالعالم العراقي ان يبحث في شؤون التطوير ونقل الافكار العلمية واعادة البحوث وتكريرها واعتبارها اساليب بحث علمي "رصينة".

ان تدني مستويات البحث العلمي والابداع والتطوير هو لا شك مظهر من مظاهر الخلل الذي تعاني منه سياسة التخطيط ومن اسبابه انعدام التخصيصات المالية وعدم الاستقرار والبيروقراطية الادارية وبؤس الواقع الاجتماعي ككل، ومن دون تحسين البيئة العلمية والتكنولوجية بكاملها لا اعتقد بأن هذه المشكلة التي تواجه كل البلدان النامية سيمكن حلها. ويعتبر وضع البحث العلمي والابتكار في العراق الاسوأ ضمن الدول النامية بالرغم من ان العراق يمتلك عددا هائلا من العلماء يعملون في كل المجالات وكثير منهم قد انصرف عن البحث العلمي لعدم توفر التخصيصات المالية والاجهزة والمعدات والمصادر المكتبية إضافة الى انقطاع الاتصال بالعلماء في الخارج وانعدام العلاقات العلمية بالجامعات والمعاهد والمؤسسات العلمية وعدم حضور المؤتمرات العلمية والمساهمة في مشاريع مشتركة (9).

وبالرغم من ان بعض العقول العراقية بدأت بالبحث العلمي بالرغم من وجود صعوبات هائلة تتعلق على سبيل المثال بانعدام الامان والتهديدات واعمال القتل التي اتت بحياة العديد من اساتذة الجامعات والاختصاصيين. وتشير الاخبار الى ان اكثر من الف من هذه العقول لاقوا حتفهم منذ نيسان من العام الماضي وان اكثر من ثلاثة الاف من العلماء والاختصاصيين

قد تركوا العراق في نفس الفترة. ان احد اهم الاسباب التي تعود الى الانقطاع عن ممارسة البحث العلمي هو عدم الاستقرار والوضع المتأزم داخل الجامعات [10].

اليوم توجد حاجة ماسة للامن لكي تمارس الجامعة عملها العلمي والتربوي بصورة صحيحة كما توجد حاجة ماسة الى تدريب (الكوادر) التدريسية ورفع مستواها العلمي والاداري والتنظيمي بما يتناسب مع التطور الحاصل في الجامعات الغربية، هذا إضافة الى الحاجة الماسة لاستقطاب العقول العراقية المهاجرة للمساهمة في بناء الوطن وتطوير البحث العلمي. العلماء العراقيون يشكلون رصيدا كبيرا يمكن استغلاله لاحداث نهضة علمية وتطويرية في العراق وفي فترة زمنية قصيرة نسبيا اذا ما اتبعنا سياسات وخططاً وستراتيجيات صائبة تعتمد بالاساس على تأهيل العلم والبحث العلمي في المجتمع العراقي وجعل التفكير العلمي والقدرة العلمية والابداع جزءاً من نسيج المجتمع العراقي إضافة الى بناء قاعدة علمية عراقية لنقل المعرفة العلمية والتكنولوجيا العالمية وتوطينها [11].

يتبين وهن القاعدة العلمية محليا مقابل ضعف فرص تفعيل البحوث في الممارسة ، وليس السبب ماديا فحسب وانما يتعلق بتردي ظروف العلماء من حيث الظروف الامنية وانعدام الاستقرار والانقطاع والهجرة والازاحة عن النسيج المجتمعي مما ادى الى تردي البحوث ضمن البيئة التعليمية.

سلبيات نظام البحث العلمي المحلي

– لا توجد منظومة متكاملة لرسم سياسات البحث العلمي ومراقبة تنفيذها على صعيد العراق باجمعه ولا توجد ستراتجيات على مدى قصير وطويل تحدد اهداف وسياسات البحث العلمي.

– تأسست في العهد السابق مراكز بحثية بصورة اعتباطية ولاعتبارات شخصية ورغبات رئاسية ووساطات ومعارف شخصية لا تمت للبحث العلمي والحاجة العلمية والتكنولوجية لها.

– تقتصر مهمات هيئة البحث العلمي ودائرة البحث والتطوير على وزارة التعليم العالي وليس من شأن اختصاصهما البحث العلمي والتطوير على صعيد العراق كله.

– البحث العلمي اصبح وسيلة ارتزاق لا يخضع لرقابة ويعتمد على الكمية ويفتقد الصدقية.

– الدراسات العليا لم تعد وسيلة من وسائل تطوير البحث العلمي وانما وسيلة لمنح الشهادات مما ادى الى انتشار التزوير وسرقة نتائج منشورة والادعاء باجراء تجارب من المستحيل اجراؤها في ظل الظروف الفقيرة للمختبرات العلمية وفي وقت انعدمت فيه البعثات العلمية الى الخارج.

– كثرة عدد الدراسات العليا بحيث اصبحت بالمئات وفي اختصاصات لا توجد حاجة ماسة اليها مما ادى الى تضخم عدد حملة الدكتوراه المحلية في الاقسام العلمية نتيجة عدم وجود

مجالات عمل اخرى لهم في مؤسسات الدولة الاخرى فاصبح البحث العلمي عملية مهنية اكثر من كونها اكاديمية.

– نشوء دراسات عليا في جامعات فتية او اهلية لم يكتمل بناؤها الاكاديمي او هيكليتها ولم تتوفر فيها الابنية والاجهزة اللازمة اوادنى مستلزمات الدراسات العليا.

– لا توجد جهة مركزية مسؤولة عن تمويل البحث العلمي والتطوير ولا ميزانية محددة ومدروسة للتمويل.

– عدم وجود تعاون مع جامعات الدول المتطورة والاشتراك في مشاريع عالمية مشتركة.

– الانفصام الرهيب عن العلم العالمي ومتطلباته ومستوياته (12).

استنتج البحث في محوره الخاص ان البحث العلمي في العراق يواجه تحديات عديدة ترتبط بجهات مختلفة :الجهة المرتبطة بالمتغيرات الظرفية للبلد المادية والادارية والوضع الامني ،الجهة المرتبطة بالمؤسسات الجامعية والدراسات العليا بجوانبها الادارية والعلمية وتتمحور حول نقطتين اساسيتين الاولى علمية ترتبط بالمستوى العلمي الحالي للتعليم العالي واساتذة التعليم وجهودهم وطموحاتهم وواقع طالب الدراسات العليا القائم بالبحث العلمي ومحدودية الرؤى والفجوة العلمية التكنولوجية مع البلدان المتقدمة والنقطة الثانية تتعلق بالمخصصات المالية التي تبذلها الجامعات العراقية لتطوير كوادرها التدريسية والطلابية والبحثية .

المحور البحثي: واقع البحث في الممارسة المعمارية المحلية

يسلط البحث في محوره البحثي على جانبين، الاول : طرح نماذج منتخبة لبحوث علمية تناولت واقع حال العمارة المحلية وماتعانيه من مشاكل عديدة ونحن نعيش عصر التقدم التكنولوجي لكن مدننا وابنيتها التي نعيش فيها اذا ما قورنت بمدننا المحلية التقليدية تظهر الانحدار السريع في معظم النواحي التصميمية الحضرية والمعمارية ، اما الجانب الثاني فيطرح البحث فيه ستراتيجيات لتفعيل دور البحث العلمي في ضوء ماطرحه المحور الخاص من العقبات والصعوبات التي تواجه بحوثنا العلمية العراقية وتعرقل دورها في البناء والتقدم.

مشكلات الممارسة المعمارية المحلية:

–**المشكلات المرتبطة بالنواحي البيئية وحفظ الطاقة :**لاتوفر ابنيتنا الراحة الحرارية والنفسية للشاغلين بسبب التفاوت المناخي المتطرف للبلد ولحل المشكلة يتم الاعتماد على اجهزة التكييف التي تستهلك كميات مهولة من الطاقة والتي اساسا لايتمكن البلد من توفيرها للمواطنين بسبب

الوضع الراهن فابنيتنا الحالية تخزن الحرارة نهارا وتطلقها ليلا ومع شدة الاشعاع الشمسي والكسب الحراري صيفا مقابل الحالة المعكوسة شتاءا فالمعاناة تستمر طوال ايام السنة [13].

-**المشكلات المرتبطة بالنواحي التقنية – الخدمية :** تواجه ابنيتنا الحالية مشاكل تكنولوجية وتقنية من حيث مواد البناء المستخدمة في المنشات التي لاتتلائم مميزاتها مع النواحي المناخية او نواحي الانتماء المكاني او الوظيفي او الثقافي (على الرغم من فارق المزايا المعرفية التي نعيشها في بدايات القرن الحادي والعشرين منثورة في المعلومات وسرعة الاتصالات، وعدداً هائلاً من مواد البناء وكفاءة عالية في الأجهزة والمعدات)فاهملت الركائز الاساسية لاختيار مواد البناء لتحل محلها اثار التأثر الغربي المترجم للواقع المعلوماتي فاصبحت مواد البناء تستخدم لتحقيق غايات مختلفة عن غاياتها الاساسية وكل ذلك انعكس على البيئة العمرانية بكل انماطها وخصوصا السكنية منها (بنوعيها المنفرد والعمودي) حيث استغلال الارض لابعد الحدود مما سبب كثافة بنائية عالية فضلا عن تهميش الدلالات المحلية وضعف المواصفات واداء الابنية بدلا من تطويع التكنولوجيا الذكية لخدمة الابنية المعاصرةوتقليل استهلاك الطاقة والحصول على بيئة صحية مريحة ومتفاعلة واجتماعية فضلا عن توفير خواص جديدة للابنية كاللسيطرة على الحريق والتلوث والضجيج وادارة الطاقة وحفظ الامان ومراعاة متطلبات الحياة المعاصرة والقدرة على التفاعل والتغير المستمر تبعاً لتغيرات الأجواء المحيطة والاستخدام والتشغيل. [14].

-**المشكلات المرتبطة بالنواحي الاتصالية (الموروث والهوية المحلية)** : اذ تسود حالة من الارباك والتشويش وفقدان التوازن على مستوى المشهد العام للمدينة بسبب تلك الممارسات التي بدأت تتزايد لتشكل بتراكمها ظاهرة اثارت اهتمام العديد من النقاد والمعماريين الذين اكدوا على خطورتها وأثرها في طمس معالم المدينة وتشويه هويتها وفك تماسكها واقتلاع مآثرها الابداعية رغم تأكيدات خبراء العمارة والمتخصصين على مواقع الانترنيت تحت شعار (اوقفوا هذا الابتذال ...اوقفوا تشويه العمارة) والتساؤلات حول عدم القدرة على الحفاظ على المنجزات الحضارية التي يمكن لها ان تؤسس لنجاحات معمارية مقبلة نفتخر بها جميعا فحالة الارباك على مستوى المشهد العام للمدينة بات واضحا وبدأ يؤسس لظاهرة محو المتحقق واقصاءه عن الذاكرة الجمعية وهذا ما سيسهم في خلق بيئة صالحة للتأخر تنعكس على المنجز المعماري الذي يعاني اكتساح الظاهرة الشعبوية الفوضوية مقابل طمس معالم الموروث المحلي [15].

-**المشكلات المرتبطة بالنواحي النفسية:** ففي ظل تهديدات البيئة بالملوثات والمخلفات وتدمير أنظمتها الحيوية واستنزاف مواردها الطبيعية اصبحت ابنيتنا تواجه مشاكل اقتصادية واضحة بتأثير الانشطة العمرانية والابنية على البيئة وبالعكس مما ادى الى ظاهرة الابنية المريضة حيث اصبحت ابنيتنا تعتمد بشكل أكبر على أجهزة التكييف الاصطناعية مع إهمال التهوية الطبيعية

مما يسبب في استهلاك واسع للطاقة والاعتماد بشكل وحيد على الإضاءة الاصطناعية لإنارة المبنى من الداخل مما يقود إلى تكاليف باهظة في استعمال الطاقة وفي نفس الوقت يقلل من الفوائد البيئية والصحية فيما لو كانت أشعة الشمس تدخل في بعض الأوقات إلى داخل المبنى فضلا عن أن التعرض للإضاءة الاصطناعية لفترات طويلة يتسبب في حدوث أضرار جسيمة على صحة الإنسان على المستويين النفسي والبدني [(16)].

-**المشكلات المرتبطة بالنواحي الاجتماعية:** اصبحت بيئتنا الحضرية بفعل النواحي التخطيطية تشجع على الانعزالية وتفكك العلاقات الترابطية بين الناس لافتقارها للاعتبارات التصميمية التي تشجع على التلاقي والتفاعل بين الناس وتتفاقم المشكلة في الابنية السكنية وبخاصة السكن العمودي منها [(17)].

يتبين تنوع المشكلات التي يعاني منها الواقع المحلي وبالمقابل يبرز اهمية تفعيل البحث العلمي في مختلف الاختصاصات، لكن مهما تنوعت الاختصاصات تبقى تصب في ابرز منجزات الانسان متمثلة بالبيئة المعمارية، كون العمارة اشمل وترتبط بكافة الاختصاصات الاخرى ، اذ يبقى منطلقها وهدفها وغايتها الانسان .

تفعيل البحوث المعمارية تطبيقيا لحل مشاكل الواقع الفعلي :

يطرح البحث نماذج لبحوث جامعية تناولت مشكلات الواقع المعماري المحلي فشخصتها بالتحليل وقدمت لها حلولا عبر طرحها نماذج تطبيقية فعلية يمكن للمعماريين والمختصين اعتمادها ضمن العملية التصميمية للحد من مشكلات الواقع المحلي :

1- نموذج لبحث علمي تناول المشكلات المرتبطة بالنواحي البيئية وحفظ الطاقة:

قدم البحث الموسوم "دور التصميم الحضري المعماري في ترشيد استهلاك الطاقة في الابنية" [(18)] معالجات تصميمية ونماذج للمفردات الحضرية متمثلة بـ(طريقة تقسيم الاراضي واسلوب التشجير وتوقيع المناطق الخضراء) ونماذج وحلول تصميمية معمارية متمثلة بـ(شكل كتلة المبنى وتوجيهها واسلوب النوافذ وتوقيعهاوطريقة تركيبها واسلوب التجاور بين الابنية ومواد البناء الناجحة في تقليل الخزن الحراري) وطرح البحث تصميم فعلي منفذ تمثل بمنزل سكني خاص بالمعماري والذي حقق راحة لشاغليه وترشيد استهلاك الطاقة كما يوضح جدول رقم 1.

2- نموذج لبحث علمي تناول المشكلات المرتبطة بالنواحي التقنية – الخدمية:

قدم البحث الموسوم"اثر النظام الامني في التصميم المعماري" نموذج يوفر متطلبات الامن للابنية السكنية بعد ان واجهت مساكن واقعنا المحلي حالات الاختراق والخلل الامني وطبقت الحلول على نماذج السكن المتوسط والضعيف لكبر هذه الشريحة الاجتماعية وتمحورت الحلول حور محورين الاول يتعلق بمخطط المسكن حيث لابد من مراعاة التصميم المعماري

للمخطط من تقليل فرص الاختباء والحركة والتنقل حول المسكن وتوفير فرصة اوسع للمراقبة البصرية للمسكن، في حين تعلق المحور الثاني بتصميم واجهات المنزل اذ اشار البحث الى ضرورة تقليل عرض الواجهة ومساحات الزجاج فيها وتوفير السيطرة الالكترونية واعتماد ماود البناء والالوان على الواجهة والاسيجة المحيطة بالمنزل التي تحقق رؤية ومراقبة جيدة [19].

3- نموذج لبحث علمي تناول المشكلات المرتبطة بالنواحي الاتصالية (المورث والهوية المحلية):

قدم البحث الموسوم " تبادلية التفاعل بين التراث والتقنية في الممارسة المعمارية المحلية :دراسة تطبيقية للمفردات التراثية البغدادية" نماذج وحلول تصميمية لمواجهة حالة التغريب والانقطاع عن الموروث المحلي والتوصل لحالة الوسطية او التوازن في التعبير بين الخصوصية التراثية (اذ لايمكن رفض التراث كله او قبوله كله) والتعبير عن روح العصر وتقنياته الجديدة لضمان استمرارية النتاج المعماري المتحقق زمانياً ومكانياً انطلاقاً من ضرورة التأسيس لنجاحات معمارية استناداً الى الموروث لما يمتلكه من صورة ايجابية مرتبطة بالحس والذاكرة الجمعية ومن دون نسخ حرفي او تكرار ممل لعناصره وذلك من خلال التأكيد على ماتملكه العناصر والاشكال التراثية من قدرة توليدية لاشكال جديدة تفيد العملية التصميمية والممارسة المعمارية ككل وما تعكسه تقنيات العصر الحاضر وابراز الدور التقني لتطوير النتاج المعماري لضمان استمراريته وتواصله مع السابق فحدد البحث اليات التقنية لعصرنة التراث وتطبيقها على عناصر بغدادية تراثية (الرواق البغدادي – الشنشول البغدادي) وصمم البحث 5 نماذج معمارية لكل عنصر تراثي موضحا اليات التصميم المعماري المتبعة فيها افادت الممارسة المعمارية[20]. كما يوضح جدول رقم 2 .

4- نموذج لبحث علمي تناول المشكلات المرتبطة بالنواحي النفسية:

قدم البحث الموسوم "التصميم البايوفيلي :اثر الجدران الخضراء في مشهد الفضاءات الخارجية للسكن العمودي" حلول علاجية تصميمية واقعية لمشاكل السكن العمودي المحلي والتي تتمثل بالشعور بالرتابة والملل والابتعاد عن الطبيعة مما يؤثر على الحالة النفسية للساكن ولغرض تعزيز العلاقة بين الساكن والطبيعة لما لها من دور فعال في التاكيد على روحية الفضاء وانتماء الساكنحيث اعتمد البحث التطبيق الفعلي لنظريات التصميم البايوفيلي (حب الطبيعه) باعتماد الجدران الخضراء كاحد العناصر التصميميه التي تحقق من خلال اثرها في مشهد الفضاءات الخارجية للسكن العمودي وطبقها على مجموعة مشاريع سكنية منفذة (مشروع اسكان زري لاند –دهوك ومشروع اسكان سبع ابكار – بغداد) والتي حققت الالفة والارتباط مع الطبيعة والشعور بالرضى والارتياح لدى المتلقي ومعززة حبه وميله للطبيعة فضلا عن دورها في

زيادة كفاءة المبنى بيئيا وخاصة في المناطق ذات الكثافات العالية ونسب التلوث المرتفعة بتعزيز عمليتا التبريد في الصيف وحفظ الطاقة الحرارية في الصيف (21).

4- نموذج لبحث علمي تناول المشكلات المرتبطة بالنواحي الاجتماعية:

قدم البحث الموسوم"اثر الخصائص التصميمية للمحلة السكنية على التفاعل الاجتماعي" [1]حلولا تصميمية وتخطيطية لمعالجة مشكلة ضعف العلاقات والتفاعل بين السكنين في المحلات السكنية وطرح نموذج تخطيطي للمحلة حدد فيه اسلوب تنظيم الكتل البنائية والفضاءات المفتوحة في المحلة وطريقة توزيع الخدمات والاماكن الترفيهية وتنظيم عناصر الموقع التفصيلية وتاثيث الشوارع بالعناصر المعمارية ، كما قدم البحث خطوات تصميمية للمسكن ذاته حدد منها مسافة التقارب بين الابواب للوحدات السكنية ومسافة الارتداد عن الشارع واوصى البحث بضرورة اعتماد الابعاد الانسانية والتجانس المعماري بين الوحدات لتحقيق التجانس الاجتماعي الذي يقود الى التفاعل بين الساكنين(22). وكما يوضح الجدول رقم 3.

ويوضح الجدول (رقم 1) النماذج التطبيقية التي قدمتها البحوث العلمية المنتخبة لحل المشكلات التي تعاني منها العمارة المحلية والممارسة المعمارية والتي يمكن للمصممين والمختصين تطبيقها فعليا في الواقع المحلي لمعالجة والحد من مشكلات عمارتنا المحلية اليوم.

ستراتيجيات تطوير واقع البحث العلمي المحلي وتفعيل دوره لخدمة المجتمع

في ضوء الاهداف العامة للتوجه العلمي الجديد في عراق اليوم الذي تتبنى اهدافه وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والتي في صدارتها هدف تعزيز القدرات العراقية في العلوم والتكنولوجيات الحديثة ودورها في البناء والتنمية لبناء العراق، ودون توفر ومساهمة الكفاءات العلمية والتكنولوجية في الداخل والخارج، وهكذا فأن اي مشروع لاعداد ستراتيجية اجمالية للتنمية الوطنية لابد ان يأخذ بنظر الاعتبار ما يلي:

- واقع البحث العلمي والتكنولوجي والتطوير من حيث عدد ومستويات القدرات العلمية في كل فرع من فروع المعرفة العلمية وما يمكن ان تقدمه مؤسسات البحث العلمي في الجامعات وخارجها كالمجمع العلمي العراقي من مساهمات في تطوير وتنمية الاقتصاد العراقي وحل مشكلات البلد الصحية والزراعية وارتباطها بالتنمية واغناء المعارف العلمية والتكنولوجية على الصعيد العالمي.
- العلاقة الادارية والعلمية بين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة العلوم والتكنولوجيا ودورهما في الاشراف على البحث العلمي وتطويره.

---

[1]) البحث يمثل رسالة ماجستير مقدمة لقسم هندسة العمارة في الجامعة التكنولوجية من قبل محمد عبدالكاظم مالك في 2001

– دور العلوم والتكنولوجيا في حل مشكلات التنمية وتوفير اختصاصيين ومستشارين بالاضافة الى عدد وحجم البنى المؤسساتية العلمية كالجامعات ومراكز البحوث.
– الامكانيات المالية المخصصة للتربية والتعليم الاساسي والعالي ونسبة الانفاق الحكومي على البحث العلمي [23].

على العموم تتمحور هذه الستراتيجيات حول محورين اساسين ، المحور الاول يرتبط بالجامعات والكوادر التدريسية التي تعد مصدر البحوث العلمية .في حين ان المحور الثاني يرتبط بالدولة والجهات التابعة لها كمصدر لتمويل البحوث العلمية، وفيما يلي توضيح للستراتيجيات :

اولا:– ستراتيجيات مرتبطة بالجامعات والكوادر التدريسية كمصادر للبحوث العلمية المحلية:

–تشكيل لجان على صعيد الوزارة والجامعة والكلية والقسم تشرف على ادارة وتنظيم ومراجعة سياسة البحث العلمي وتقييم مواضيع البحث العلمي والاشراف على عملية صرف الاموال اللازمة ومعالجة ضعف وتخلف المردودية مما يتطلب من كل قسم وضع خطة عمل وبرنامج لدعم البحث العلمي في القسم واعتباره جزأ لا ينفصم من مهمات القسم الرئيسة. كما لابد من وضع الية عمل جديدة لتقديم الحوافز الملائمة للباحث والقسم بحيث تعتمد على مبادئ التقييم العلمي العالمي. كما يتم دعم التجديد والابداع وتوفير الحوافز لمن يتبنون البحث والتطوير، ومكافأة المبدعين والعلماء وتوفير فرص حقيقية لهم لتحقيق الرفاهية والتميز في المكانة الاجتماعية.

– تدريب وتأهيل قيادات فاعلة لتسيير وادارة المؤسسات الوزارية والجامعية.

– على الجامعة وضع برنامج للتدريب الاداري والقيادي (للكوادر) الجامعية العليا ورؤساء الوحدات الادارية. يوفر هذا البرنامج تطويرالقابليات واساليب تحقيق الاهداف ومراقبة الاداء كجزء من عملية التدريب المستمر والاتصال الدائم بين الهيئات العليا للجامعة والاستاذ والباحث ولتطوير الخبرة الادارية والمالية للهيئات المختصة بالبحث العلمي للجامعات وصولا الى تغيير جذري في كيان نظام البحث العلمي بحيث يستجيب في اهدافه وبرامجه وطرائقه للمستجدات المعرفية بصورة مرنة ومن مقياس الجودة العلمية بالمقارنة مع المستويات العالمية.

– على الوزارة وضع خطة لمراجعة وتقييم الفعاليات الاكاديمية والاداء البحثي للاستاذ بصورة مستقلة عن التقييم لغرض الترقية.

– خلق اجواء علمية ايجابية لتنمية القابليات الابتكارية للاكاديميين.

– وضع تصور جديد بان البحث العلمي حق من حقوق الاستاذ الا ان الامكانيات لا تتوفر له الا عند وجود الفكرة والقابلية والتصور والتخطيط الملائم عند الاستاذ والامكانيات المالية عند الجامعة.

– البحث العلمي من مهمات كل استاذ الا عند عدم توفر الامكانيات او عدم كون البحث العلمي من الاولويات في الجامعة. والبحث العلمي لابد ان يكون بمستوى عالمي ملائم او ان يتطرق الى مشكلة انية مهمة من مشاكل الاقتصاد الوطني لا يمكن حلها بطريقة اسرع او ابسط او اقل تكلفة.

– توفير وسائل الاتصال المعرفي واليكتروني بالعالم وتشجيع السفر لغرض الاشتراك في المؤتمرات الدولية او لعقد الاجتماعات مع العلماء في العالم وذلك بتوفير ميزانية مستقلة لتمويل السفرات العلمية.

– تركيز مصادر البحث العلمي والامكانات من بنيات تحتية و تجهيزات و موارد بشرية في عدد اقل من المؤسسات العلمية.

– تمويل البحث العلمي في الجامعات وغيرها يتم على اساس المفاضلة من حيث مستوى مشروع البحث واهميته وتوفر البنى التحتية ومستوى الباحث.. الخ

– عند وضع ميزانية البحث العلمي لابد من تحديد الاولويات ومنها بالضرورة بناء وادامة مشاريع البحث في المواضيع الرائدة والمهمة للبلد واقتصاده وما يساعد العلم العراقي بالوصول الى مستواه العالمي. ولذلك فان مسؤولية لجان البحث العلمي على جميع المستويات هو تطوير مشاريع في مواضيع بحثية محددة بحيث تصبح لهذه المواضيع الاولوية في التمويل وينطبق هذا المبدا على الجامعات والمعاهد العلمية ايضا، فالمفاضلة هي اساس التمويل حتى ولو اقتضى ذلك تحديد عدد معين من الجامعات كجامعات بحث وتشجيع الاخرى على الاهتمام بالتدريس بصورة رئيسة وهذا سيتطلب وضع اسس جديدة للترقية العلمية. ويتم تحديد الجامعات والاقسام المؤهلة فعلا لمنح شهادة الدكتوراه اعتمادا على المعايير التالية: اساتذه اكفاء للاشراف، مستلزمات مختبرية لانجاز البحث، مراجع علمية، مراقبة علمية صارمة وارتباط علمي بجامعات غربية. واستنادا لهذه المعايير يجب تركيز البحث العلمي والدراسات العليا في بعض الجامعات من دون فرض هذا النظام على الجامعات الاخرى وترك تحديده الى المفاضلة.

– تشجيع البحث العلمي المشترك الداخلي والتعاون العالمي وتهدف هذه العملية الى فرض مبدا التعاون المشترك كاساس للبحث العلمي وعلى اساسها يفضل البحث المشترك بين الكليات والاقسام والمراكز لغرض التمويل. ويعتبر ايضا التعاون العلمي العالمي ومع الجامعات الاوربية

والامريكية هدفا اساسيا لتطوير مستوى البحوث الوطنية كما يعتبر التعاون والاشراف المشترك مع العلماء العراقيين الموجودين في خارج البلاد اساسا للنظر في امكانية تمويل البحث.

– وضع منظومة تقييم بالاستناد الى المعاييرالعالمية.

– تقوم الوزارة بمراقبة اداءات البحث العلمي من خلال مؤشرات خاصة بكل موضوع تستند إلى قياس عوامل التأثير (Impact factors) للبحوث وهو مقياس عالمي عام لقياس اهمية البحث ودرجة تأثيره في تطور البحث والابتكار في ذلك الاختصاص، والاستناد ايضا إلى المعايير العالمية الاخرى لاهمية البحوث وعلى درجة التعاون العلمي مع جامعات او معاهد بحثية مهمة، وعلى مدى شمولية البحث من ناحية عدد الجوانب والمواضيع التي تدخل في صلب التقنيات التي استخدمها. ولابد من الاخذ بنظر الاعتبار التقنيات التي طورها او استوطنها البحث وعدد البحوث التي نشرت في المجلات العالمية كنواتج لمشروع البحث (24).

<u>ثانياً:– ستراتيجيات مرتبطة بالدولة والجهات التابعة لها كمصدر لتمويل البحوث العلمية:</u>

– استحداث منظومة مالية متوازنة ومستقرة لتمويل البحث العلمي.

– لكي نضمن نجاح اية ستراتيجية للبحث العلمي لابد من توفير المخصصات المالية الكافية واستنادا لذلك لابد للدولة من ان تقوم بتخصيص ميزانية منفصلة للبحث والابتكار وعلى اساسها يتم تمويل المشاريع العلمية الفائزة ضمن مسابقات وطنية لاختيار افضل مشاريع البحث. هذا إضافة الى ايجاد مصادر اخرى لتمويل البحث العلمي ومنها مصادر صناعية وخدمية وعالمية. والمصدر الاخير يعتبر من اهم المصادر في مرحلة فقر الامكانيات المحلية ويمكن الاعتماد عليه لتمويل مشاريع مشتركة مع مؤسسات جامعية او بحثية او شركات عالمية.

– مراجعة وتقييم ستراتيجية البحث العلمي بصورة دورية.

– تقوم هيئة البحث العلمي بمهام الاشراف على تطبيق هذه الستراتيجية (Review Board). وتقوم دائرة البحث والتطوير بمهام مراقبة تطبيق هذه الستراتيجية واهدافها وتقديم تقرير مفصل للهيئة كل ستة اشهر.

– تحويل هيئة البحث العلمي الى مجلس البحث العلمي لرسم سياسة البحث العلمي والابداع والتطوير ونقل التكنولوجيا وهدفه ايضا ادارة مراكز نوعية للبحث العلمي خارج الجامعة ويوزع المهام على مراكز البحث العلمي في الوزارات، كما يؤسس ويشرف على حدائق البحوث (Research Parks) وحاضنات التكنولوجيا (Technology Incubators). ويرتبط مجلس البحث العلمي الذي يتبع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بصورة وثيقة بوزارة العلوم والتكنولوجيا لتنسيق مهمات البحث العلمي والتطوير بما تحتاجه عملية التنمية والتطوير الى

حين ايجاد حل للازدواجية في الاهداف التي فرضها وجود مؤسسات الطاقة الذرية والتصنيع العسكري السابقة ضمن وزارة اخرى للبحث العلمي [25].

يتبين ان ستراتيجيات تفعيل البحث العلمي توجهت باتجاهين ، الاول: استندت الى المؤسسات الجامعية لدعم وترصين البحوث العلمية ، والثاني استندت الى القطاعات الدولة ومؤسساتها الانتاجية لتبني ورعاية الجهود البحثية ومقترحاتها وتوصياتها وصولا للتكامل فيمابينهما.

الاستنتاجات:

– يلعب البحث العلمي دورا في التنمية الذهنية لل (القيم والاتجاهات والمهارات) التي تحقق ترقية القدرات التنافسية ورفع المعرفة العلمية النظرية والتطبيقية معا فضلا عن تنمية العلاقات المتبادلة والشراكة بين مؤسسات التعليم العالي وجميع قطاعات المجتمع الحكومية والأهلية.

– ان البحوث التي تسخر لخدمة قضايا المجتمع دليل على الجودة الكلية للتعليم العالي .

–تؤكد البحوث على جعل العلم محور رئيس للثقافة العلمية من خلال تنمية طرائق التفكير العلمي ونشر الثقافة العلمية لدى كل التخصصات الأكاديمية داخل مؤسسات التعليم العالي وتبسيط العلوم وترجمة الجديد منها ونشرها لغير التخصصين خارج المؤسسات التعليمية للاستفادة منها وتسخيرها لصالح المجتمع.

– تسهم البحوث العلمية في تكوين مجتمع المعرفة القائم على مبادئ الجدارة والاستحقاق للمبدعين والخبراء وتمكين المستفيدين من فنيات البحوث والدراسات المستقبلية لتطوير الواقع ومواجهة مشكلاته.

– اشراك الخبراء والفنيين الاكادميين (أعضاء هيئة التدريس والباحثين) والممارسين في مواقع العمل والإنتاج المختلفة في المجتمع لإلقاء بعض الدروس النظرية والتطبيقية لمشاركة التجارب والخبرات.

– فتح المجال أمام طلاب الجامعات للتدريب الميداني في مواقع العمل المختلفة وخاصة مراكز الإنتاج كجزء من برنامج الدراسة للحصول على الدرجة العلمية العملية.

– وضع خطة للبحث وأولوياتها التي تحل مشكلات المجتمع .

– إتاحة الفرصة للبحوث الجامعية لأن تتخذ طريق التنفيذ وذلك عن طريق مشروعات استطلاعية تشخص المشاكل فضلاعن مشروعات تتبنى تنفيذ الطروحات والافكار البحثية لتجسيدها في منجزات تخدم المجتمع والبلد ككل لاسيما المعمارية منها كونها الاكثر اتباطا بالانسان. لاسيما البحوث المعمارية منها كونها تلبي كافة احتياجات الانسان النفسية والصحية

والاجتماعية والجمالية والبيئية والاقتصادية ، فالرفاهية التي تنشدها المجتمعات لابد ان تبدأ بتفعيل البحوث الاكاديمية المعمارية ضمن الممارسة واقعيا.

المصادر:

1- الفريحات، د/ عمار عبد اهلل محمود،" أهداف البحث العلمي، ومعوقاته، وسبل تطويره لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة البلقاء التطبيقية "،بحث منشور في مجلة كلية التربية بالسويس ، جامعة البمقاء التطبيقية– المجمد الخامس– العدد الثاني– يناير 1021م

2- حبيب، كاظم , دور الجامعات في البحث والتطوير" بحث منشور على الموقع الالكتروني ،2010 www: aljadidah. Com

3- مجدي، محمد مصطفى،2010، "تحديد أولويات خدمة المجتمع من منظور الخدمة الاجتماعية دراسة تطبيقية على مجالات التعليم والصحة والشئون الاجتماعية بمدينة العين" ، مجلة التربية – كلية التربية جامعة الأزهر ع 109 الجزء الثاني .

4- طارق وعبد الرؤوف،2007، محمد عامر," تصور مقترح لتطوير دور الجامعة في خدمة المجتمع في ضوء الاتجاهات العالمية الحديثة" ،مكتب التربية العربي لدول الخليج. ، 2001

5- حروش ،الامية و طوالبية ، محمد،" البحث العلمي والتطوير يف اجلزائر: الواقع ومستلزمات التطوير"،بحث منشور في الاكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية ج/ قسم العلوم الاجتماعية العدد 19 – جانفي، 2018

6- حممد بن أمحد، "توظيف البحث العلمي لتنمية جمتمع املعرفة" ، وقائع المؤتمر التاسع للزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي حول: التعليم العالي والبحث العلمي في مجتمع المعرفة، دمشق، 15-18 ديسمر 2003 ،ص 360.

7- عبدالرحمن وصباح ،غربي وبرقوق، 2014، "دور التعليم العالي في تنمية المجتمع" رسالة دكتوراه بعلم الاجتماع .

8- ال طعمة، احمد سلمان، " البحث العلمي ودوره في تنمية المجتمع" على الموقع الالكتروني http://www.fcdrs.com/articles/s12.html

9- عودة، بشير هادي و الجوارين ، عدنان فرحان ،" عوائق البحث العلمي ومتطلبات النهوض به في الدول العربية "،مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارة ،سنة 12 ، مجاج 4، عدد 38 ،2016

10- الربيعي ،محمد، 2006، " راهن ومستقبل البحث العلمي والدراسات العليا في العراق"، معهد الامام الشيرازي الدولي للدراسات – واشنطن على الموقع الالكتروني

11-الربيعي ، مصدر السابق

12-حبيب ، مصدر سابق

13-ايهاب محمد عبدالمجيد الشاذلي، استخدام النظم السالبة لترشيد استهلاك الطاقة في تبريد المباني السياحية، دكتوراه، كلية الهندسة،القاهرة ،1994

14-شيماء حميد الاحبابي، مها عامر العكيلي ،"التصميم الحضري العمودي:اثر ناطحات السحاب على البيئة الحضرية للمدينة المعاصرة"،مجلة جامعة بابل للعلوم الهندسية ، مجلد 21 عدد 3، 2003

15- Rana Mazin Mahdi, Enas Salim Abdul-Ahhad , "Mooderinazation of Architectural Heritage :Applied Study of Heritage Islamic Architectural Elements In Iraq " International Journal of Architecture (IJA) Volume 3, Issue 2, July-December 2017, pp. 10–17, Article ID: IJA_03_02_002 Available online at http://www.iaeme.com/IJA/issues.asp?JType=IJA&VType=3&IType=2 © IAEME Publication

16- هدى عبدالصاحب العلوان، ياسمين حقي حسن بيكـ" تناغم العمارة مع الطبيعة التصميم المستدام نحو صحة ورفاه الانسان "، مجلة الامارات للبحوث الهندسية ، 22(1)، 37-55، 2017)

17- مالك، محمد عبد الكاظم،2001 ، "اثر الخصائص التصميمية للمحلة السكنية على التفاعل الاجتماعي /دراسة تحليلية لمدينة الحلة" ، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية ، الجامعة التكنولوجية،بغداد.

18- مقداد الجوادي " دور التصميم الحضري المعماري في ترشيد استهلاك الطاقة في الابنية " قدم في وقائع ندوة البناء والاساليب المرشدة لاستهلاك الطاقة التقليدية وتطبيقات الطاقةالجديدة والمتجددة، ص 1-28، كلية الهندسة جامعة صدام، كانون الثاني 2002،بغداد- العراق

19- سمام سعيد عيسى ، " اثر النظام الامني في التصميم المعماري "، رسالة ماجستير مقدمة لقسم الهندسة المعمارية بالجامعة التكنولوجية بغداد، 2005

20- رنا مازن و ايناس سالم " تبادلية التفاعل بين التراث والتقنية في الممارسة المعمارية المحلية :دراسة تطبيقية للمفردات التراثية البغدادية " منشور في المجلة العراقية المعمارية ضمن وقائع المؤتمر العراقي الفرنسي لمدرسة فيلافيت 2012

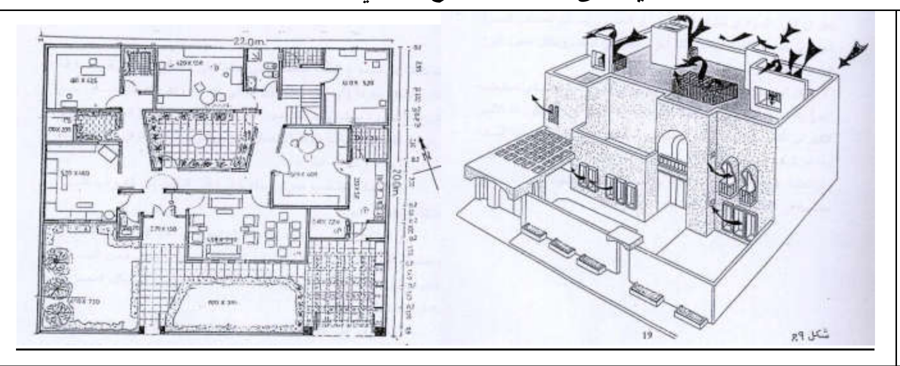
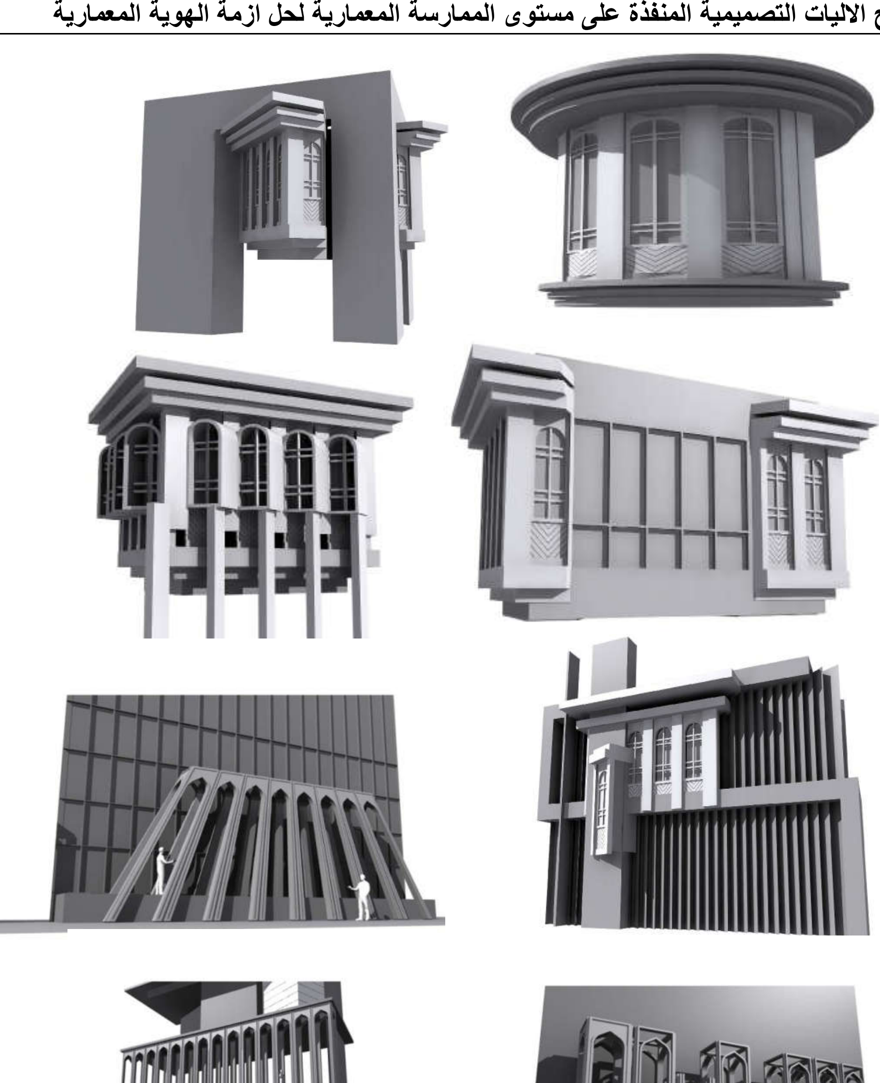
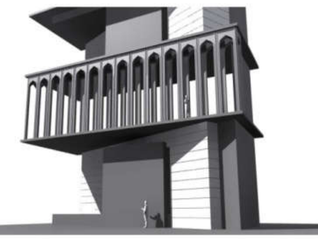
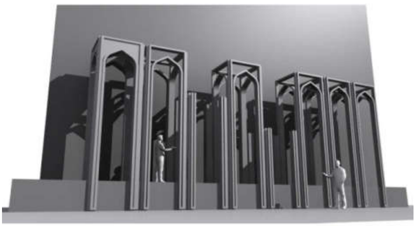
21- صباح جمال فوزي، " اثر الجدران الخضراء في مشهد الفضاءات الخارجية للسكن العمودي "، رسالة رسالة ماجستير مقدمة لقسم الهندسة المعمارية بالجامعة التكنولوجية بغداد 2012

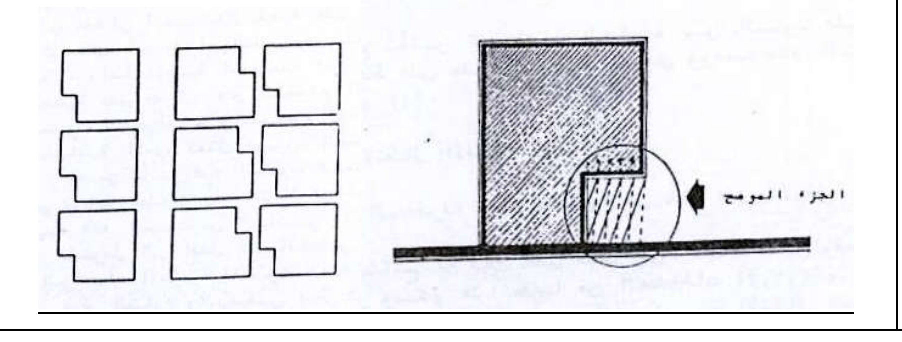
22- كاظم مصدر سابق

23- الربيعي مصدر سابق

24- درويش، عطا حسن واخرين،"معايير جودة البحث العلمي"، مجلس البحث العلمي ، القاهرة

25- لقاء وزارة التعليم العالي والبحث العلمي العراقية مع مكتب اليونسكو في بيروت 2011 تحت عنوان "إحياء العلوم والتكنولوجيا واالبتكار في العراق : خارطة طريق"لتعزيز قدرات العراق في البحث العلمي ضمن صلاحيات الوزارة.

جدول (رقم 1) الاستنتاجات النظرية للبحوث المعمارية لحل مشاكل الراحة والطاقة وترشد الاستهلاك في منزل نفذه المعماري على مستوى الواقع الفعلي	
	المشكلات المرتبطة بالنواحي البيئية وحفظ الطاقة
جدول رقم 2 يوضح الاليات التصميمية المنفذة على مستوى الممارسة المعمارية لحل ازمة الهوية المعمارية	
  	المشكلات المرتبطة بالنواحي الاتصالية (الموروث والهوية المحلية)

	**المشكلات المرتبطة بالنواحي النفسية**
جدول رقم 3 الاستنتاجات البحثية وتفعيلها في الممارسة في الجانب التخطيطي	
 	**المشكلات المرتبطة بالنواحي الاجتماعية**